

*Memorias del VII Encuentro Nacional de Experiencias en la Enseñanza de la  
Biología y la Educación Ambiental y II Congreso Nacional de Investigación en la  
Enseñanza de la Biología*

## CINE DE TERROR Y BIOLOGÍA

John Richard Jiménez Peñuela<sup>1</sup>

### Resumen

En esta presentación, se abordan los resultados del “Proyecto Transversal Ciencia Gráfica”, relacionados con la proyección de cine de terror, a educandos de ciclo III. Además de las proyecciones, el proyecto desarrollo la habilidad gráfica de los estudiantes en relación con la biología y el arte, a partir de lecciones sobre dibujo biológico, y la fabricación de juguetes con motivos biológicos por parte de los estudiantes. De esta manera, se emprenden acciones conjuntas desde arte y biología para la comprensión de los temas vistos en el área de ciencias naturales, aplicando los conocimientos de ambos campos en la comprensión estética de la relación humano-naturaleza.

**Palabras Clave:** Película, arte, biología

### Introducción

Tradicionalmente, se considera como única relación entre ciencia y arte, la forma en que la primera explica a la segunda, en ámbitos como el de la investigación de materiales para el artista y la datación de obras. No obstante, es necesaria una visión de la educación en ciencias que traspase los estrechos límites disciplinares actuales en los cuales el arte es más que herramienta, un objeto de conocimiento. Para ahondar en las relaciones posibles entre biología y artes, se indagó por el aquellas que podrían apreciar entre ciencias y arte los estudiantes. La indagación partió de una encuesta con preguntas dirigidas a que los estudiantes consideraran si existen relaciones entre biología y arte. El público que la desarrolló en febrero de 2012, fueron los 180 estudiantes, pertenecientes a grado sexto y séptimo, del IEDPMB.

Para algunos no existe dicha relación, ya que la biología “se trata del sol y los planetas y el arte de dibujar plantas planetas y animales”. Otros estudiantes lo expresarían así: “*En Biología nos enseña a cuidarnos; el arte a expresarnos. La biología trata de la naturaleza, la vida, los seres humanos, los órganos las células; el arte de hacer dibujos para agilizar-soltar la mano, planos sobre la pintura*”.

<sup>1</sup> Licenciado en Biología IEDPMB. eyethfilms@hotmail.com



*Memorias del VII Encuentro Nacional de Experiencias en la Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental y II Congreso Nacional de Investigación en la Enseñanza de la Biología*

Además, *“la biología explica temas de la célula y el arte, ciencia que estudia a los seres vivos, la naturaleza los organismos. El arte experimenta los colores como por ejemplo al pintar cuadros, hacer dibujos”*. Otros indicarían una división más tajante al señalar que en biología *“no hay que expresarse, ni sentir amor por las cosas o los dibujos que uno hace”, sino que más bien, trata de “ciencia, descubrimientos, saber e inteligencia”*. Se denota una separación entre lo que divierte y lo que es la ciencia, algo que no da espacio para el goce a través del dibujo por ejemplo. Una expresión que va acompañada de “imaginación”: *“la biología se trata de la ciencia y el arte es imaginación”*. Otra afirmación confirma lo expresado *“El arte es la pasión que uno expresa; la biología es como la ciencia”*. *“El arte es más complejo de denominar porque se hace en dibujos”*.

No obstante, tanto los estudiantes de sexto como los de séptimo, observan relaciones entre ambos campos de conocimiento, como el hecho de que en los dos se reclama una libertad para estudiar las cosas y plasmarlas, por ahora, de forma gráfica, en dibujos:

*“La biología se trata del sol y los planetas y el arte de dibujar plantas planetas y animales...”; “estudia la naturaleza y tiene que ver con el arte con la expresión; por ejemplo, tú haces un dibujo, expresas arte y tú dibujas una célula, y también es arte”*.

*“En artes enseñan a hacer figuras geométricas y la biología dicta células y lo de las plantas. En ambas materias hacemos dibujos de esqueletos y el cuerpo humano”*.

El arte se sirve de la biología, de los “objetos” que requieren ser representados, ilustrados. A su vez, la biología se vale del dibujo para plasmar sus realidades de estudio de los organismos; así lo expresan otros estudiantes:

*“Ambas se relacionan porque mirando la naturaleza se pueden hacer dibujos relacionados con el medio ambiente”*.

*“Sin el arte, no se podría ilustrar el sistema respiratorio de un humano, ni podría saber cómo es una célula sin necesidad de microscopio”*.

Queda claro que, la relación del arte como dibujo, no es única con biología, sino que sin dejar de lado a esta, puede tener que ver con las ciencias sociales, en cuanto a la representación del cuerpo humano o sus partes, a través de la historia, tal como lo afirma uno de los educandos:





*Memorias del VII Encuentro Nacional de Experiencias en la Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental y II Congreso Nacional de Investigación en la Enseñanza de la Biología*

*“La relación es que el cuerpo humano se usaba bastante en la antigüedad, en el antiguo egipcio como en los templos, las paredes estaban repletas de pinturas con el cuerpo humano. Existían muchas estatuas con base en los emperadores romanos llamado el Cesar. En el siglo 19 los retratos pintados se hicieron muy comunes, etc”.*

La expresión gráfica es una de las muchas formas artísticas en podría comprenderse desde el arte a la biología. Una relación más profunda que la ilustración de “objetos” biológicos, se encuentra, en la “inspiración” para el quehacer de ambas. Inspiración, que no puede desligarse de la libertad de expresión, dado que, *“Biología es muy artística y arte también necesita estar muy inspirado para hacer las cosas”*.

Se encuentra la exigencia de “investigar” para diseñar o crear algo: *“La biología investiga nuevas cosas, investiga la naturaleza, el arte se trata de diseñar algo nuevo”*. Es de recordar que, la investigación es algo natural, fundamental en el concepto de ciencia, un verbo que “acepta sinónimos como indagar, escrutar, pesquisar, inquirir y escudriñar, entre otros” (D’Ottavio y Carrera, 2005). Esta investigación en biología, tiene como objeto de estudio a los seres vivos sobre su origen, su evolución y sus propiedades: génesis, nutrición, morfogénesis, reproducción, patogenia, entre otras. Se ocupa también de la relación de los seres como individuos, y como poblaciones en relación con un entorno. Todo lo anterior con el objeto de buscar, refutar o corroborar leyes fundamentales aplicables a la vida descubierta.

Específicamente en la ejecución de la fase del proyecto relacionada con la proyección de películas, los estudiantes consideraría que las películas proyectadas *“tienen que ver con ciencia ficción; eso es arte”*. Tomando como ejemplo la proyección del film “REC”, encuentran una forma en que la ficción del séptimo arte involucra aspectos biológicos, tales como los relacionados con la enfermedad y su propagación:

*“Trata de artes porque es una película que no es de verdad. Y esto tiene un poco de biología porque cuando se originan las enfermedades que supuestamente obtienen los personajes”...“En la película está el arte en el maquillaje (eso es un gran ciencia) como hacen las cicatrices y tiene un poco de biología porque trata de enfermedades, infecciones”.*

La “ficción”, la simulación de la realidad en mundos imaginarios, una manera en que el arte involucra la biología para la creación de esos nuevos seres, y sus nuevos mundos, que por ahora, no son reales.



*Memorias del VII Encuentro Nacional de Experiencias en la Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental y II Congreso Nacional de Investigación en la Enseñanza de la Biología*

## Metodología

Se desarrolló con un total de 100 estudiantes pertenecientes a grado sexto y séptimo de la IEDPMB, una serie de lecciones de dibujo animal y vegetal por parte del profesor de biología, de febrero a septiembre, con un total de 24 clases de 2 horas.

Simultáneamente, se proyectaron entre febrero y junio, cuatro filmes en relación con los estándares propuestos para el ciclo, seleccionando aleatoriamente algunas temáticas y las películas que de alguna forma las abordaban, así:

Ficha técnica y fecha de proyección en 2012		Temática
<b>Rec – Febrero</b>	País: España	El cuerpo humano
Dirección: Jaume Balagueró y Paco Plaza Producción: Julio Fernández Guión: Jaume Balagueró	Año: 2007 Género: Terror Duración: 85 minutos Idioma: Español	
<b>Cloverfield – Marzo</b>	País: Estados Unidos.	El cuerpo animal
Dirección: Matt Reeves Producción: J. J. Abrams / Bryan Burk Guión: Drew Goddard	Año: 2008. Género: Ficción-Suspense Duración: 85 minutos Idioma: Inglés	
<b>La Ciencia del Sueño - Abril</b>	Países: Francia / Italia	Bases biológicas de sueño y el descanso
Guión y Dirección: Michel Gondry Producción: Georges Bermann	Año: 2006 Género: Comedia dramática Duración: 106 minutos Idioma: Francés-inglés-español	
<b>El Páramo – Junio</b>	País: Colombia	Ecosistema paramuno
Guión y Dirección: Jaime Osorio Márquez Productor: Federico Durán	Año: 2011 Género: Suspense-Terror-Guerra Duración: 100 minutos Idioma: Español	

La razón de elegir cine de terror radica en la relevancia que toma el cuerpo humano en este arte. El cuerpo puede ser cambiado por entidades biológicas, o del cómo una realidad biológica como lo es un cuerpo, sufre la deformación, el derrumbamiento, la fragmentación y el castigo.



*Memorias del VII Encuentro Nacional de Experiencias en la Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental y II Congreso Nacional de Investigación en la Enseñanza de la Biología*

## Resultados

### CINE DE TERROR Y BIOLOGÍA

Adame (2009), sobre el uso de audiovisuales en el aula, refiere que, “la principal razón para la utilización de imágenes en los procesos educativos es que resultan motivadoras, sensibilizan y estimulan el interés de los estudiantes hacia un tema determinado, de modo que facilitan la instrucción completando las explicaciones verbales impartidas por el profesor”. A continuación, lo alcanzado con la proyección de cada película.

**Rec:** Narrada por una periodista y un operador de cámara, se supone documentará la noche en una estación de bomberos con la esperanza de grabar alguna misión importante. Y la encuentran, cuando de un edificio reciben un llamado de emergencia relacionado con una anciana que allí habita. El edificio ha sido puesto en cuarentena al parecer por un extraño virus que se ha propagado en el interior, causante del comportamiento de la anciana y los demás infectados.

La causa de todo es un virus que entre sus síntomas presentaba aumento de la ira y alteraciones en la fuerza, el cual se transmite por fluidos corporales como sangre y saliva, y que en humanos provoca alto deseo de comer e ira. Sin embargo, al final se descubre una suerte de laboratorio clandestino en donde se ven recortes y grabaciones sobre una niña poseída, lo cual hace sospechar que ello tiene que ver con el virus, pero sin claridad (IMBD, 2007).

Permitió que los estudiantes, en primer lugar aplicaran los conocimientos aprendidos sobre virus, la forma en que “enferman”. Además posibilitó llevarles a realizar un listado de síntomas de la enfermedad, y así, diferenciar lo que es un síntoma de una consecuencia de la enfermedad. Pero principalmente, les permitió comprender la sangre como agente infeccioso, desde sus componentes, específicamente sus glóbulos rojos y blancos, en la coagulación de heridas, y en la protección del organismo ante entes infecciosos.

### Cloverfield

En una fiesta, un grupo de amigos despide a su amigo en Manhattan. En ese momento, un monstruo del tamaño de un rascacielos llega a la ciudad destruyendo todo lo que encuentra a su paso (FILMAFFINITY, 2008). Con la cinta se abordaron características ya vistas sobre los animales, aprovechando para hacer claridades como por ejemplo, sobre las diferencias entre arañas e insectos, o si se refiere a un “dinosaurio”, como es realmente tal ser. Las descripciones gráficas que hicieron del monstruo, permitió observar que el colectivo le da características orgánicas animales. A continuación, las percepciones recogidas:



*Memorias del VII Encuentro Nacional de Experiencias en la Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental y II Congreso Nacional de Investigación en la Enseñanza de la Biología*

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
La criatura es un ser similar a Godzilla, a una araña, a un dinosaurio, con cara de ornitorrinco y tentáculos como pulpo. Tiene cara de zombi o de pájaro, sus ojos son de mosca, con colmillos de murciélago. Tiene espinas o más bien raíces en la espalda, y se le pueden apreciar las costillas. Camina en 4 patas como un mono. Tuvo hijos.	El animal tiene nariz de perro, dientes de dragón y emite alaridos de dragón. Su cerebro se encuentra afuera de la cabeza. Sus manos son muy largas y posee algo como unas “tripas” tanto en la barbilla como en el estómago. Su cola es de dinosaurio y se bifurca. Es baboso y se asemeja a un vampiro porque se alimentaba de sangre. Duraron mucho para matarlo.	La criatura es un extraterrestre, una araña, un dinosaurio o, una lagartija mutante. Su cara es como de sapo inflado, con orejas de perro, jorobado, con patas de araña y ola de dragón. Podría ser un pulpo con tentáculos, una araña y hasta con un cocodrilo por su mandíbula. Es mitad araña, mitad pez. O una la lagartija mutante. “Es el dinosaurio más grande del mundo”.

## La Ciencia del Sueño

Narra las desventuras del joven artista gráfico Stéphane (Gael García), en cuyo cerebro se emite un programa de televisión en continua pugna con la realidad. Aterrizado en París con la esperanza de un buen trabajo y tras entrar en contacto con su vecina Stéphanie (Charlotte Gainsbourg), la posibilidad de un romance se abrirá paso (La Butaca, 2006). Para Michell Gondry director del film, cotidianidad y el mundo de los sueños son una sola cosa.

Sin esta diferencia clara en la película, se pidió a los estudiantes responder a la pregunta “¿por qué dormimos?”. “Para descansar”, responderían, pero ¿por qué es necesario dormir, desconectar la conciencia? Para acercarse a la respuesta de una pregunta tan compleja, se recurrió al conocimiento sobre motivación y equilibrio emocional, la consolidación de la memoria, y los sueños que eliminan datos irrelevantes. Son los sueños imágenes con las que el cerebro generaría a consecuencia de ese intenso trabajo de organizar sus contenidos (Montero, 2010).

Uno de los sueños muestra a un Stéphane con actitud, que llega con su máquina que hace crecer el pelo, y la lanza en contra de su jefe. Por el efecto de la máquina, el jefe es convertido en un hombre de la calle que salta por la ventana para tomar su carro de mercado. Luego, en complicidad con su compañera de trabajo, Stéphane coloca las imágenes de su calendario en todas las paredes de la oficina del jefe. Termina y coloca a su compañera sobre la fotocopidora,



*Memorias del VII Encuentro Nacional de Experiencias en la Enseñanza de la  
Biología y la Educación Ambiental y II Congreso Nacional de Investigación en la  
Enseñanza de la Biología*

llevándola de adelante para atrás (no hay desnudos). Stéphane salta por la ventana y sigue nadando en su sueño.

Los sueños aparecen como una reacción a sucesos del día anterior, a deseos insatisfechos o interrumpidos, y traen implícita la realización directa o solapada de tales deseos, a través de alucinaciones de lo que no se pudo disfrutar (Blasco, 2005).

### **El Páramo**

Filmada en una base militar real a 4300m sobre el nivel de mar, un comando especial de alta montaña compuesto por nueve experimentados soldados es enviado a una base militar en un desolado páramo con la que se perdió contacto hace varios días y que se cree fue blanco de un ataque guerrillero. Al llegar encuentran una única y misteriosa sobreviviente. Poco a poco el aislamiento, la incapacidad de comunicarse con el exterior y la imposibilidad de huir, socavan la integridad y la cordura de los soldados, haciendo que pierdan la certeza sobre la identidad del enemigo y les crea dudas sobre su verdadera naturaleza (Rhayuela Films, 2011).

El énfasis principal fue observar las condiciones el ambiente paramuno como superiores a los 3.000 m.s.n.m. Puede poseer selvas andinas de niebla, alternadas con espacios abiertos de frailejonales que es lo que comúnmente se llama páramo. La importancia de los páramos radica, además del nacimiento de los ríos y su regulación, en las valiosas especies potencialmente productoras de medicinas, resinas, perfumes, etc., que pueden investigarse hacia el futuro (Pabellón Colombia, 2006).

### **Discusión**

Utilizar imágenes permite desarrollar capacidades de procesamiento global sobre una información dada, algo que no se lograría con el enfoque tradicional puramente escrito o hablado al momento de impartir un tema. Principalmente, generan "sentimientos favorables hacia el aprendizaje, estimulando la atención y receptividad del alumno", al darle acceso a realidades que de otro modo serían prácticamente imposibles de acceder.

Es así que, la observancia de cine de terror permite rescatar elementos de biología que se refieren a las realidades corporales animales y humanas, particularmente al monstruo como ser biológico. Además, se permite acceder a conocimientos no "terroríficos", como los relacionados con los factores abióticos de un ecosistema, y una oportunidad para abordar estructuras de pensamiento, en



*Memorias del VII Encuentro Nacional de Experiencias en la Enseñanza de la  
Biología y la Educación Ambiental y II Congreso Nacional de Investigación en la  
Enseñanza de la Biología*

temas que pueden ir desde la conciencia ambiental, hasta la aclaración de conceptos antes abordados, ahora en un contexto significativo, por el interés que el cine puede llegar a generar.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Blasco José María (2005). Sueño animal y sueño humano. Tres sueños en Freud. Recuperada Enero 4 de 2012, de <http://www.epbcn.com/personas/JMBlasco/publicaciones/20051225.pdf>
- D'Ottavio, Alberto; Carrera, Larisa (2005). La ciencia y la investigación como herramientas en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Revista Digital Universitaria Volumen 6 Número 5. Consultada el 05-04-2012 en: [http://www.revista.unam.mx/vol.6/num5/art49/may\\_art49.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.6/num5/art49/may_art49.pdf)
- FILMAFFINITY (2008). Monstruoso. Recuperada Enero 4 de 2012, de <http://www.filmaffinity.com/es/film921421.html>
- La Butaca Revista de Cine (2006). Recuperada Enero 4 de 2012, de <http://www.labutaca.net/films/46/lacienciadelsueno.htm>
- Internet Movie Data Base (2007). [Rec]. Recuperada Enero 4 de 2012, de <http://www.imdb.com/title/tt1038988/>
- Montero Eligio (2010). Los sueños III (y d) – El significado de los sueños: teorías biológicas. Recuperada Enero 4 de 2012, de <http://psicologiacine.blogspot.com/2010/03/los-suenos-iii-y-d-el-significado-de.html>
- Pabellón Colombia (2006). Así es Colombia. Recuperada Febrero 8 de 2012, de <http://park.org/Guests/Colombia/paramo.html>
- Rhayuela Films (2011). El Páramo. Recuperada Enero 4 de 2012, de <http://www.rhayuela.com/paramo/la-historia.html>

